

1. **Créer une équation** en 1 variable pour représenter les situations suivantes. Définir le variable.

a) Pierre a 4 fois l'âge de Ben. Il y a 12 ans, Pierre avait 7 fois l'âge de Ben. Quel âge ont Ben et Pierre aujourd'hui ?

Handwritten notes: Soit x l'âge de Ben, $4x$ l'âge de Pierre. 12 ans avant: $x-12$ et $4x-12$.

$$(4x - 12) = 7(x - 12)$$

b) Si tu trouves que l'âge de Ben maintenant est 24 ans, trouve l'âge de Pierre et vérifie les nombres.

Handwritten calculations: Ben 24, Pierre $4(24) = 96$. 12 ans avant: Ben 12, Pierre 84. $12(7) = 84$.

c) Arnaud a 18 ans. Diane a 2 ans. Dans combien d'années Arnaud aura-t-il 3 fois l'âge de Diane ?

Handwritten equation: $18 + x = 3(2 + x)$ Soit x le nombre d'années.

d) Ethan est 2 fois plus âgé que Titouan. Il y a 35 ans, il était 7 fois plus âgé que Titouan. Quel âge a Titouan aujourd'hui ?

Handwritten calculations: Ethan $2x$, Titouan x . 35 ans avant: Ethan $2x-35$, Titouan $x-35$.
 $2x - 35 = 7(x - 35)$
 $2x - 35 = 7x - 245$
 $210 = 5x$
 $42 = x$